

# ADICIONES A LAS LEGUMINOSAS DE LA FLORA DE NICARAGUA<sup>1</sup>

MARIO SOUSA S.<sup>2</sup>

## RESUMEN

Se describen nueve especies nuevas para la ciencia y se hace una nueva combinación en la familia Leguminosae para la *Flora de Nicaragua*. De estas una corresponde a las Mimosoideae (***Pithecellobium campylacanthus***) y las otras a las Papilionoideae, de ellas cinco son Millettieae (***Lonchocarpus ferrugineus***, ***L. monticolus***, ***L. morenoi***, ***L. pilosus*** y ***L. verrucosus***) y tres Robinieae (***Coursetia apantensis***, ***C. elliptica***, y ***C. paucifoliolata***). La nueva combinación es en el género *Lonchocarpus* (***L. acuminatus***) de una especie hasta ahora mal entendida, pero de amplia distribución.

## ABSTRACT

Nine new species are described and one new combination is made in the family Leguminosae for the *Flora de Nicaragua*. One of the new species belongs to the subfamily Mimosoideae (***Pithecellobium campylacanthus***) and the others to the Papilionoideae, of which five belong to the tribe Millettieae (***Lonchocarpus ferrugineus***, ***L. monticolus***, ***L. morenoi***, ***L. pilosus***, and ***L. verrucosus***) and three to the Robineae (***Coursetia apantensis***, ***C. elliptica***, and ***C. paucifoliolata***). The single new combination is made in the genus *Lonchocarpus* (***L. acuminatus***) and represents a poorly understood but widespread species.

De los grupos de leguminosas que se nos invitó a participar para el proyecto *Flora de Nicaragua*, hasta la fecha han resultado novedades, particularmente en *Lonchocarpus*, *Coursetia*, y *Pithecellobium*; en *Lonchocarpus*, un género que en Nicaragua está representado al menos por 21 especies, cuenta con tres endémicas para el país, en este género el problema es contar con material completo, es decir, flores, frutos y de preferencia plántulas, lo cual, en general no es posible, ya que su diversidad es grande y entre más caracteres se cuente, su entendimiento y relaciones son más claras. Es de notar que las especies de selva alta perennifolia de la vertiente Caribe están poco representadas en los herbarios, por lo que, es aquí donde en un futuro deben aparecer nuevos registros. El género *Coursetia* es muy interesante en Nicaragua, de las tres especies disponibles, las tres son nuevas para la ciencia, dos endémicas y otra compartida con Costa Rica, las tres pertenecen al mismo grupo: *Madrensis* Rydberg. De la especie nueva de *Pithecellobium*, en Nicaragua se encuentra su límite sur y en México en el Istmo de Tehuantepec, es donde mejor se le conoce.

## MIMOSOIDEAE

***Pithecellobium campylacanthus*** L. Rico & M. Sousa, sp. nov. TIPO: 7 km al O-NO de Tehuantepec, distrito de Tehuantepec, Oaxaca, México, 17 marzo de 1981, M. Sousa 11938 (holotipo, MEXU; isotipos, BM, MO). Figure 1.

Frutices vel arbores usque ad 14 m; caulis ramique spinis stipularibus curvis, persistentibus armati; lenticellis numerosis albidis praediti. Folia 5.5–11 cm longa; petiolus prope basem glandula singulari instructus; rhachis (2.2–)3.5–5 cm longa, villosa vel pilosa, (6–)9–13 paribus pinnarum praedita, quaque pinna 2.5–4 cm longa, in paribus ultimis 1–2 glandulis instructa; foliola in (11–)18–26 pares per pinnam disposita, 2.5–6(–7) mm longa, (1–)1.5–2 mm lata, lineari-oblonga, villosa vel glabrescentia, ventraliter nitida, dorsaliter obscurioria, base oblique truncata, apice acuta. Inflorescentia fasciculos e 2 capitulis compositos formans, pedunculis 2.3–4 cm longis, villosis; capitula 2.5–3 cm diametro sub florescentia, bractea florali 1.5 mm longa; flores albi; calyx carollaque 5-lobulatae, in lobulis strigulosae; tubus staminialis in corolla insertus; ovarium sessile glabrumque. Legumen secus ambas suturas dehiscentis, 11.2–16 cm longum, 1.8–2.6 cm latum, 1–6.4 mm crassum, stipite usque ad 2 cm longo, apice api-

<sup>1</sup> Por aceptar colaborar con el autor a la Dra. V. E. Rudd y a la Biól. L. Rico; al M. en C. M. Lavin por su revisión crítica en *Coursetia*; por facilitar todo lo necesario para llevar a cabo este trabajo, al Dr. W. D. Stevens, editor y ejecutor del proyecto Flora de Nicaragua; a la Dra. B. G. Schubert por su apoyo académico; al Dr. F. Chiang por sus atinadas sugerencias y su ayuda con el latín; a la Sra. P. M. Eckel por traducir las diagnosis al latín y a la Sra. Ma. Elena Rickards, por las magníficas láminas realizadas.

<sup>2</sup> Herbario Nacional, Instituto de Biología, U.N.A.M., Apartado Postal 70-367, Coyoacán, 04510, México, D.F. México.



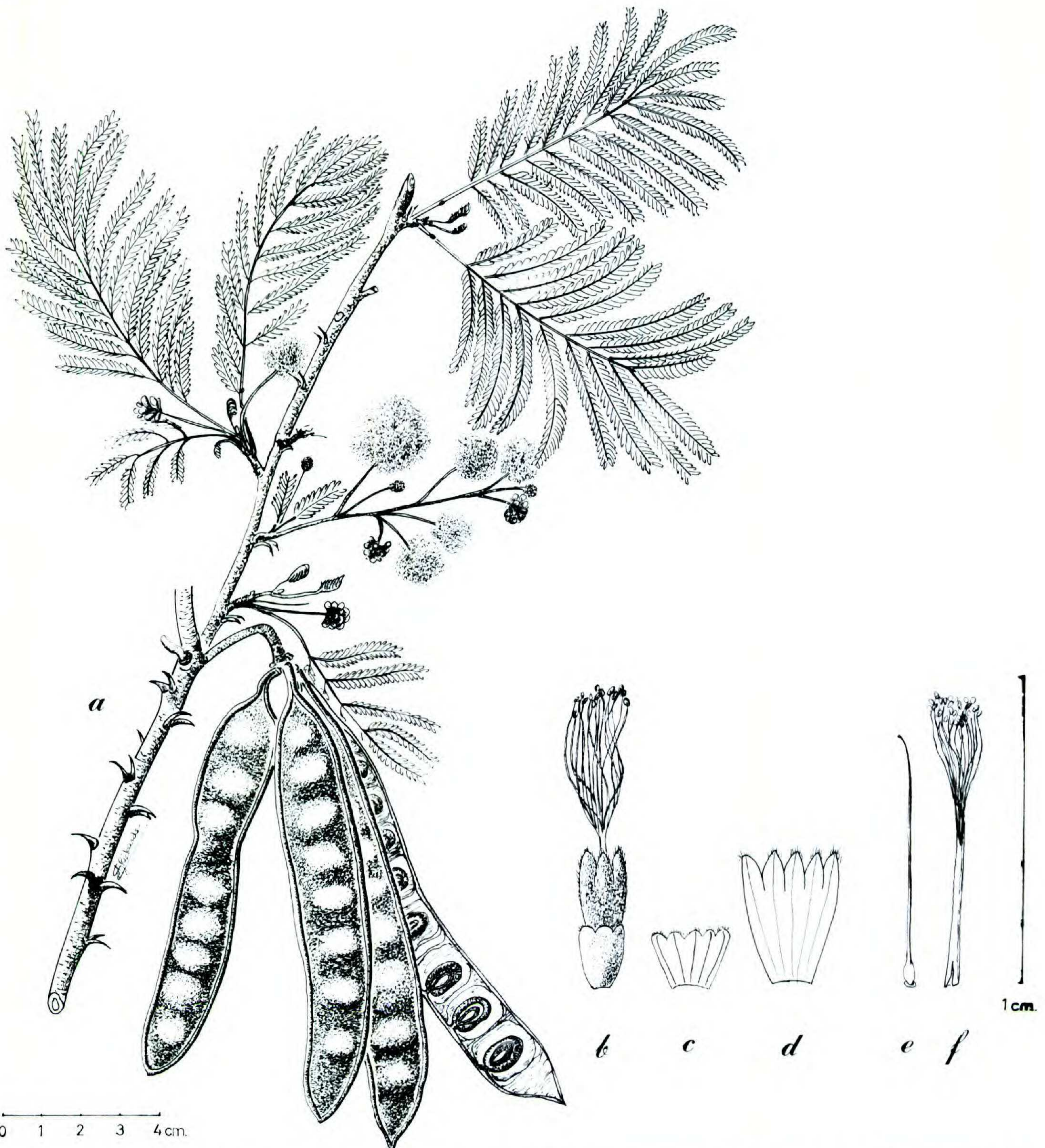


FIGURE 1. *Pithecellobium campylacanthus*.—a. Rama con inflorescencias y frutos.—b. Flor completa.—c. Cáliz.—d. Corola.—e. Gineceo.—f. Androceo. Tomado de Sousa 11938.

culatum. Semina late ellipsoidea, 1.3–1.4 cm longa, 0.9–1.0 cm lata, 3 mm crassa.

“Uña de gato”, “Guamuchil” (Oaxaca, México).

Arbustos o árboles, hasta de 14 m de alto; tallos y ramas armados con espinas estipulares curvas, persistentes; ramas con numerosas lenticelas blanquecinas. Hojas 5.5–11 cm de largo; pecíolo 2.5–3 cm de largo, de viloso a piloso con la edad, con una glándula cercana a la base o por

debajo de la mitad de éste; raquis (2.2–)3.5–5 cm de largo, de viloso a piloso, con (6–)9–13 pares de pinnas, 2.5–4 cm de largo, con 1 o 2 glándulas entre los últimos pares de pinnas; folíolos de (11–)18–26 pares por pinna, 2.5–6(–7) mm de largo, (1–)1.5–2 mm de ancho, linear oblongos de vilosos a glabrescentes, más densamente en el envés, brillantes y más oscuros en el haz que en el envés, base oblicuamente truncada, ápice agudo, venación reticulada, marcada en ambas superficies. Fascículos de 2 capítulos, pedúnculos



2.5–4 cm de largo, vilosos; capítulos 2.5–3 cm de diámetro en las antesis; bráctea floral de 1.5 cm de largo, claviforme, pubescente en el ápice. Flores blancas; cáliz 5-lobulado, estriguloso en los lóbulos; corola el doble del tamaño del cáliz, 5-lobulada en un cuarto de su largo, estrigulosa en los lóbulos, tubo estaminal inserto en la corola; ovario sésil y glabro. Legumbre dehiscente, 11.2–16.5 cm de largo, 1.8–2.6 cm de ancho, 1–6.4 mm de grueso, plana, recta, los márgenes evidentes cuando inmadura, las valvas coriáceas, de hírtulas a glabras, base aguda y con un estípite hasta de 2 cm de largo, ápice apiculado a veces rostrado, el rostro llega a medir hasta 8 mm de largo; semillas anchamente elipsoides, 1.3–1.4 cm de largo, 0.9–1 cm de ancho y 3 mm de grueso, pardo oscuras, la línea fisural un poco más clara.

*Distribución.* En México en la costa del Pacífico en los estados de Guerrero y Oaxaca, abundante en el área del Istmo de Tehuantepec, en Centro América en Honduras y Nicaragua. En selva baja caducifolia, es frecuente como riparia en arroyos de temporal. Altitudes desde el nivel del mar hasta 200 m en México, y de 120 a 700 m en Centro América. Florece de febrero a mayo e inicia su fructificación en mayo, pudiéndose encontrar frutos en diferentes estados de maduración durante todo el año.

MEXICO. GUERRERO: Zihuatanejo, Col. Vicente Guerrero, *M. T. Germán* 351 (MEXU). OAXACA: Distr. de Tehuantepec, Presa Benito Juárez, *E. S. Blanco* 25 (MEXU); El Salado, a 13 km al NO de Jalapa del Marqués, *R. Cedillo T.* 1079 (MEXU); 14 km al O de Salina Cruz, *F. González Medrano* 11989 (MEXU); Tequisistlán, *R. Hernández M.* 91, 122b (MEXU); 10 a 15 km al NO de Tehuantepec, *R. M. King* 752 (MEXU); 3 millas al SO de Tehuantepec, *E. Lathrop* 5944 (MEXU); 3 km al N de la carr. en el camino a la Presa Benito Juárez, *A. S. Magallanes* 215 (MEXU); Tehuantepec, *E. Matuda* 28566, 28567 (MEXU); a 21 km al O de Tehuantepec, *M. Sousa* 5026 (MEXU); Crucero Sta. Elena, desv. a Cozoaltepec, a 26 km al E-SE de Pto. Escondido, *Sousa* 6427 (MEXU); a 3 km al E de Marilú, a 17 km al NE de La Reforma, carr. Oaxaca-Tehuantepec, *Sousa* 6578 (MEXU); a 22 km al SO de Salina Cruz, *Sousa* 7455 (MEXU); a 11 km al O-NO de Tehuantepec, *Sousa* 7472 (MEXU); a 1 km a N de Playa Chipehua, *Sousa* 8663 (MEXU); a 27 km al SO del Morro, al E de San Pedro Huamelula, *Sousa* 8674 (MEXU); desv. a Playa Chipehua, carr. Salina Cruz-Pochutla, *Sousa* 9138, 9139 (MEXU); a 8 km al NO de Tehuantepec, *Sousa* 10093 (MEXU); desv. a Playa Chipehua, a 8 km al SO del Morro de Mazatán, *Sousa* 10134 (MEXU); a 13 km al NO de Santiago Laollaga, *Sousa* 10181 (MEXU); a 17 km al N-NO de Tehuantepec, *Sousa* 11944 (MEXU); a 1 km al SO de San Pedro Huilotepec, *O. Téllez* 154 (MEXU); a 3 km al NE de Santiago Laollaga, *Téllez* 231 (MEXU);

a 9 km al NE de Tehuantepec, *Téllez* 247 (MEXU); Paso Alicia, 8 km al N-NO de Tehuantepec, *R. Torres* 502 (MEXU); a 7 km al NO de Tehuantepec, *Torres* 688 (MEXU); Rancho Lizet, 3.5 km al SO de la entrada a Buenos Aires, *Torres* 4789 (MEXU). Distr. de Juchitán: a 4 km al N de Matías Romero, *R. M. King* 683 (MEXU); a 3 km al NE de Juchitán, *M. Sousa* 6596 (MEXU); Ixtepec, *Sousa* 8720 (MEXU); La Venta, *Sousa* 9566 (MEXU); a 6 km al N de La Ventosa, *Sousa* 9608 (MEXU).

HONDURAS. COMAYAHUA: El Banco, *J. V. Rodríguez* 2439 (GH); Río Selguapa, *Rodríguez* 2560 (GH); Valle entre Comayahua y San Antonio de las Flores, *L. O. Williams & A. Molina* 12602 (GH, MEXU).

NICARAGUA. BOACO: Mpio. de Teustepe, km 60 carr. al Rama, *P. P. Moreno* 3748 (MEXU, MO); Hacienda El Sitio, km 61 carr. al Rama (No. 7), Quebrada San Bartolo, *Moreno* 10041 (MEXU, MO).

*Pithecellobium campylacanthus* pertenece a la Sección *Ortholobium* Benth., la que se caracteriza por tener estípulas espinescentes, varios pares de pinnas y folíolos, frutos planos y semillas sin arilo. Especies afines a él son: *P. sonora* y *P. leptophyllum* los que tienen menor número de pinnas, las flores y los frutos son más pequeños y el habitat es matorral xerófilo; de *P. elachistophyllum* difiere principalmente en la forma de los folíolos y el fruto curvo. El nombre de esta especie hace referencia a que sus espinas estipulares son curvas.

Es una especie que en el área del Istmo de Tehuantepec sus poblaciones son muy variables tanto en la coloración de los folíolos, desde concoloros hasta discoloros brillantes, como en la pelosidad, desde vilosa a glabrescente; se ha tratado de ver si hay una correlación de estos caracteres tan variables con respecto a la época del año, siendo que es una especie que se localiza en selva baja caducifolia donde hay una marcada estacionalidad de lluvias, o de acuerdo a la distribución altitudinal, pero parece ser que esta variación es independiente a dichos factores.

#### PAPILIONOIDEAE

##### MILLETTIEAE

***Lonchocarpus acuminatus*** (Schldl.) M. Sousa, comb. nov. *Robinia acuminata* Schlechtendal, *Linnaea* 12: 306, 307. 1838. TIPO: México. Veracruz: *C. J. W. Schiede* (holotipo, B, destruido; lectotipo aquí designado, HAL, foto MEXU!).

*Lonchocarpus purpusii* Brandege, *Univ. Calif. Publ. Bot.* 6: 500. 1919. Hermann, J. Wash. Acad. Sci. 38: 13. 1948. TIPO: México, Veracruz: *C. A. Purpus* 7849 (holotipo, UC!; isotipos, A!, GH!, MO!, US!).



*Lonchocarpus chiapensis* Lundell, *Wrightia* 1: 152, 153. 1946. Hermann, J. Wash. Acad. Sci. 38: 310. 1948. TIPO: México. Chiapas: *E. Matuda 5008* (holotipo, LL; isotipos, MEXU!, MO!).

*Lonchocarpus nicaraguensis* Lundell, *Wrightia* 1: 154. 1946. Hermann, J. Wash. Acad. Sci. 38: 311. 1948. TIPO: Nicaragua. Managua: *S. S. White & C. L. Gilly* (holotipo, LL; isotipo, ENCB!).

Esta especie ha sido confundida con *L. peninsularis* (J. D. Smith) Pittier (ver Hermann, 1965), *L. nicoyensis* (J. D. Smith) Pittier (ver Hermann, 1965), *L. cochleatus* Pittier (ver Hermann, 1965), y *L. kerberi* Harms (ver Hermann, 1948). *Lonchocarpus acuminatus* difiere de *L. peninsularis* y su sinónimo *L. nicoyensis*, en que en esta última el fruto es subleñoso. De *L. cochleatus*, además de tener *L. cochleatus* un fruto leñoso y más ancho, sus pedúnculos y pedicelos florales son más largos, así como sus plántulas llevan eófilos trifoliolados en vez de unifoliolados. En el caso de *L. kerberi*, es más problemático, ya que, sólo he visto fragmentos (en F), los cuales muestran afinidades con *L. caudatus* Pittier. *Lonchocarpus acuminatus* se trata de una especie de amplia distribución, de Veracruz a Panamá, en bajas altitudes y en climas cálidos secos.

***Lonchocarpus ferrugineus* M. Sousa, sp. nov.**  
TIPO: Costa Rica. Heredia: A lo largo de un arroyo, como a 5 km al N de San Miguel, 20 enero de 1971, *G. S. Hartshorn 985* (holotipo, MEXU; isotipo, CR). Ilustración: Holdridge y Poveda A. (1975), determinado como *Lonchocarpus velutinus* Benth.

Arbores; cortex interior ubi incisus succum resinaeum emittens; rami juniores fistulosi, angulati, ferrugineo-tomentosi; petiolus 8–14 cm longus, profunde canaliculatus; rhachis foliaris tomentosa, ut in petiolo canaliculata; folia 7–9-foliolata, foliolis epunctatis, vulgo ellipticis vel oblongis, (7–)11–17(–22) cm longis, 5–7.5(–11) cm latis, ventraliter rugosis, dorsaliter nervis prominentibus instructis. Inflorescentiae (tantum in tempore fructificati visae) (9–)15–22 cm longae; bractea peduncularis ensiformis, 2–2.5 mm longa; pedunculi florales usque ad 1.5 mm longi; pedicelli 2–3 mm longi. Legumen indehiscente, coriaceum, ellipticum vel lanceolatum, planum, lateraliter compressum, 11–20 cm longum, 2.5–4 cm latum, dense ferrugineo-velutinum vel tomentosum; semina 1–3 per fructum; sutura vexillaris anguste alata, carinalis carinata.

“Zopilote” (Nicaragua); “Comenegro” (Costa Rica).

Arboles de 8–25 m de alto; la corteza interior con fluido resinoso al corte; ramas jóvenes fistulosas, anguladas, densamente ferrugíneo tomentosas, lentícelas poco visibles por el tomen-

to. Hojas estipuladas, estípulas pronto deciduas, no vistas; pecíolo 8–14 cm de largo, profundamente canaliculado, ferrugíneo tomentoso; raquis foliar tomentoso y canaliculado como el pecíolo, 8–13 cm de largo; hojas 7–9-folioladas, la terminal en ocasiones más grande que las laterales; folíolos cartáceos, epunteados, elípticos a oblongos, en ocasiones ovados a obovados, (7–)11–17(–22) cm de largo, 5–7.5(–11) cm de ancho, base cuneada a redondeada, ápice agudo a corto acuminado, en el haz rugosos y densamente ferrugíneo tomentosos sobre las venas media y secundarias, o esparcidamente tomentosas, en el envés las nervaduras de primero a tercer orden marcadamente realzadas, tomentosos en las nervaduras y velutinos en las áreas intervenosas, nervaduras secundarias 9–14. Inflorescencias (sólo fueron vistas en fruto) pedunculadas, (9–)15–22 cm de largo; bráctea peduncular ensiforme, 2–2.5 mm de largo; pedúnculos florales hasta 1.5 mm de largo; pedicelos 2–3 mm de largo. Legumbre indehiscente, coriácea, elíptica a lanceolada, largo atenuada en la base, atenuada a redondeada en el ápice, plana, lateralmente compresada, 1–3 semillas por fruto, ligeramente constricta entre las semillas sobre las suturas, 11–20 cm de largo, 2.5–4 cm de ancho, densamente ferrugíneo velutina a tomentosa, sutura vexilar angostamente alada, sutura carinal angostamente aquillada; semillas maduras no fueron vistas.

*Distribución.* De Nicaragua a Panamá, en climas muy húmedos, en altitudes de 450 a 625 m. Fructifica de septiembre a abril.

NICARAGUA. ZELAYA: Mpio. de Nueva Guinea, Bocas de Piedra, *A. Laguna 135* (MO).

COSTA RICA. HEREDIA: San Miguel de Sarapiquí, *L. R. Holdridge 5129* (F). CARTAGO: Instituto Turrialba, *J. León 2264* (CR, F); Puente Cajón, Turrialba, *L. J. Poveda 26* (CR).

PANAMA. ZONA DEL CANAL: Isla de Barro Colorado, Van Tyne 13, *R. Foster 2901* (F).

Sus relaciones no son muy claras por carecerse de la información de material en flor, sin embargo, por sus largas brácteas florales, fruto cuya sutura vexilar es alada, además de la venación de los folíolos y tipo de pelosidad, la especie más afin parece ser *L. orizabensis* Lundell, de la cual difiere por tener menos folíolos por hoja, pecíolo y raquis profundamente canaliculados y frutos más grandes. Su nombre específico aduce al color de tallos jóvenes, pecíolos, envés de las hojas, inflorescencias y frutos.



**Lonchocarpus monticolus** M. Sousa, sp. nov. TIPO: Nicaragua. Dept. Estelí: Cerro Tisey, a 8 km al SE de Estelí, 5 noviembre de 1981, *O. Téllez 4842 con P. P. Moreno* (holotipo, MEXU; isotipos, BM, MO).

Frutices vel arbusculae, foliis 5-foliolatis, foliolis pellucido-punctatis, ellipticis, ovatis vel obovatis, (1.5-)2.5-5(-7.5) cm longis, (1-)2-3(-3.5) cm latis, ventraliter sparsim sericeis demum glabris. Inflorescentiae laxae, 2-3 cm longae; florescentia coetanea; pedunculi florales 4-6 mm longi, pedicellis 2-3 mm longis, bracteolis in apice pedicelli oppositis, parvis, oblongis; flos 10 mm longus; calyx glandularis pellucido-punctatus, 3 mm longus, 6 mm latus, sparsium canescenti-sericeus, paene truncatus; corolla inter nervos petalorum lineis punctisque glandularibus, translucidis, abundis vestita; vexillum praeter regionem in base superficies externa paene glabrum. Legumen indehiscente, subcoriaceum, ellipticum vel lanceolatum, planum, 1-3 seminibus per fructum gaudens, constrictum supra suturas inter semina, 4-10.5 cm longum, 1.8-2.2 cm latum, glabrum, suturis anguste carinatis.

Arbustos a arbolitos, hasta 5 m de alto; la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas esparcidamente seríceas, pronto glabras, con lenticelas orbiculares a elípticas, cremas. Hojas estipuladas, estípulas pronto deciduas, orbiculares a anchamente ovadas, 0.8-1 mm de largo, 0.9-1.1 mm de ancho; pecíolo (0.7-)1.5-2.5 cm de largo; raquis foliar seríceo como las ramas, 2.5-4 cm de largo, hojas 5-folioladas, la terminal más grande que las laterales; folíolos cartáceos, pelúcido punteados, elípticos, ovados a obovados, (1.5-)2.5-5(-7.5) cm de largo, (1-)2-3(-3.5) cm de ancho, base cuneada a redondeada, ápice obtuso a acuminado, opacos y esparcidamente canescente seríceos a pronto glabros en el haz, en el envés seríceos a glabrescentes, nervadura primaria y secundarias realzadas en el envés, nervaduras secundarias 4-6. Inflorescencias corto pedunculadas, laxas, 2-3 cm de largo; floración coetánea; pedúnculos florales 4-6 mm de largo, pedicelos 2-3 mm de largo, bracteolas opuestas, en el ápice del pedicelo, oblongas, 0.7-0.9 mm de largo. Flores 10 mm de largo; cáliz ciatiforme, glandular pelúcido punteado, 3 mm de largo, 6 mm de ancho, esparcidamente canescente seríceo, más densamente en el margen, casi trunco; corola azul (*Moreno 8728*) [probablemente púrpura], con abundantes líneas y puntos glandulares translúcidos entre las nervaduras de los pétalos, todos los pétalos canescente seríceos; estandarte reflexo, su lámina cóncava, orbicular, 10 mm de ancho, casi glabra excepto en la base de la superficie externa; anteras glabras; ovario seríceo, 6-ovulado. Legumbre indehiscente, sub-

coriácea, elíptica a lanceolada, plana, atenuada en la base, ápice rostrado, lateralmente compresada, 1-3 semillas por fruto, constricta entre las semillas sobre las suturas, 4-10.5 cm de largo, 1.8-2.2 cm de ancho, glabras, suturas angostamente aquilladas; semillas 13 mm de largo, 8 mm de ancho, 3.5 mm de grueso, morenas.

*Distribución.* Conocida solamente en el sur del departamento de Estelí en Nicaragua, en altitudes entre 1,200 y 1,300 m. Habita en bosque de pino-encino. Florece en mayo y fructifica de fines de septiembre a noviembre.

NICARAGUA. ESTELÍ: San José de La Laguna, *P. P. Moreno 8096* (MO); a 8 km de la Carretera Panamericana, camino a San Nicolás, 12°59'N, 85°21'O, *Moreno 8728 & J. Henrich* (MEXU, MO); 1.5 km al N del Valle de San José de La Laguna, camino a San Nicolás, 12°58'N, 86°21'O, *Moreno 11353* (MO); falda del Cerro Tisey, 12°58'N, 85°22'O, *Moreno 12737* (MO); San José, 10 km SE de Estelí, *O. Téllez 4800 con Moreno* (MEXU).

Esta especie quedaría en la Serie 2. *Planinervi*, Sección 1. *Punctati* de Pittier, cercana a *L. acuminatus*, del cual difiere: por el ápice obtuso de sus folíolos; sus inflorescencias más cortas; pedúnculos florales más largos; fruto sin ala en la sutura vexillar y por tratarse de una especie más mesófila. El nombre específico fué dado por su hábitat montícola.

**Lonchocarpus morenoi** M. Sousa, sp. nov. TIPO: Nicaragua. Dept. Estelí: Cerro Quiniento, Hda. La Grecia, Mpio. San Juan de Limay, 2 septiembre de 1980, *P. P. Moreno 2155* (holotipo, MEXU; isotipo MO). Figure 2.

Frutices vel arbusculae, foliis 5-7-foliolatis, foliolis epunctatis, ellipticis, interdum ovatis vel obovatis, (2-)4-6.5(-8.5) cm longis, (1.4-)2.2-3.5 cm latis, ventraliter opacis glabrisque. Inflorescentiae pedunculatae, 4-11 cm longae; florescentia coetanea; pedunculi florales e minus quam 1 mm longi, pedicellis 2-3 mm longis, bracteolis oppositis, parvis, in 1/3 distali pedicelli, oblongis vel ellipticis; flos 11-12 mm longus; calyx 3 mm longus, 6 mm latus, canescenti-sericeus, paene truncatus; corolla purpurea. Legumen indehiscente, subligneum, anguste ellipticum vel lanceolatum, longostipitatum, apice rostratum, lateraliter compressum, 1-2 seminibus per fructum gaudens, profunde inter semina constrictum, 8-11 cm longum, 2-2.4 cm latum, glabrum vel subglabrum, sutura vexillari 8-9.5 mm crassa, concava, costa media infirme effecta.

Arbustos a árboles de 2-5 m de alto; la corteza sin fluido resinoso al corte; ramas esparcidamente seríceas cuando jóvenes, posteriormente glabras, con lenticelas orbiculares a elípticas, cre-





FIGURE 2. *Lonchocarpus morenoi*.—a. Rama con inflorescencias.—b. Estípula.—c. Botones florales, mostrándose las bracteolas.—d. Frutos, uno enseña el margen vexilar.—e. Cáliz con pedúnculo y pedicelo.—f. Estandarte.—g. Ala.—h. Quilla.—i. Tubo estaminal.—j. Gineceo. Las hojas y flores fueron tomadas de *Moreno* 8356 y los frutos de *Moreno* 2155.



mas. Hojas estipuladas, estípulas pronto deciduas, elípticas a anchamente ovadas, 0.6–1 mm de largo, 0.6–1.1 mm de ancho; pecíolo 2.3–3.5 cm de largo; raquis foliar seríceo como las ramas, 2.5–4 cm de largo; hojas 5–7-folioladas, la terminal más grande que las laterales; folíolos cartáceos o coriáceos, epunteados, elípticos, algunas veces ovados u obovados, (2–)4–6.5(–8.5) cm de largo, (1.4–)2.2–3.5 cm de ancho, base cuneada, ápice obtuso, en ocasiones corto acuminado, opacos y glabros en el haz, en el envés canescente seríceos en las nervaduras y velutinos y seríceos en las áreas internervaduras, nervadura primaria y secundarias realzadas en el envés, nervaduras secundarias de 6–8. Inflorescencias pedunculadas, 4–11 cm de largo, flores esparcidas, en el tercio superior; floración coetánea; pedúnculos florales de menos de 1 mm de largo; pedicelos 2–3 mm de largo; bracteolas opuestas, en el tercio superior del pedicelo, oblongas a elípticas, 1–1.2 mm de largo. Flores 11–12 mm de largo; cáliz ciatiforme, epunteado, 3 mm de largo, 6 mm de ancho, canescente seríceo, casi trunco, sólo presentes los tres dientes carinales, el medio 0.2 mm de largo; corola morada (*Moreno 8356*), epunteada, todos los pétalos canescente seríceos; estandarte reflexo, su lámina profundamente cóncava, transversalmente ancho elíptica, 10–11 mm de ancho, moderadamente pelosa en la superficie externa; anteras glabras; ovario canescente seríceo, 5-ovulado. Legumbre indehiscente, subleñosa, angosto elíptica a lanceolada, largo estipitada, largo atenuada hacia el ápice rostrado, lateralmente compresada, 1 o 2 semillas por fruto, profundamente constricta entre las semillas sobre las suturas y lateralmente, 8–11 cm de largo, 2–2.4 cm de ancho, glabra o casi, sutura vexilar 8–9.5 mm de gruesa, cóncava, con una costilla media poco desarrollada, sutura carinal angostamente aquillada; semillas maduras no fueron vistas.

*Distribución.* Únicamente conocida de Nicaragua, en el departamento de Estelí, en altitudes entre 500 y 870 m. Florece en abril y fructifica en septiembre.

NICARAGUA. ESTELÍ: Valle Canarias, entre San Juan de Limay y Pueblo Nuevo, Mpio. San Juan de Limay, *P. P. Moreno 2413* (MEXU, MO); Escuela de Agricultura, 2 km sobre la carretera a La Laguna de Miraflores, "Llano el Duaque", *Moreno 8356* (MEXU, MO).

Esta especie es cercana a *L. constrictus* Pittier, de la que difiere fundamentalmente por su fruto, que es más ancho y grueso y su sutura vexilar

cuenta con una costilla media. Está dedicada a Pedro Pablo Moreno Castillo (1953–), oriundo de Estelí, Nicaragua, prolífico colector (26,000 números) de la Flora de Nicaragua.

**Lonchocarpus pilosus** M. Sousa, sp. nov. TIPO: Nicaragua. Dept. Matagalpa: Santa María de Ostuma, 20 julio de 1975, *H. B. L. Evans s.n.* (holotipo, MEXU; isotipo, FHO). Figure 3.

Arbores; rami juvenales ferrugineo-pilosi. Folia 9–11-foliolata, stipulata, stipulis deciduis, erectis, lanceolatis, 13–15 mm longis, 2–3 mm latis; petiolus et rhachis pilosa, pilositate simili ramorum; foliola epunctata, margine revoluta, elliptica, oblonga vel obovata, 3.5–8 cm longa, (1–)1.5–2.7(–3.2) cm lata, supra et subtus laxe pilosa, nervatione craspedodroma prominenti; nervi secundarii 15–25. Legumen indehiscens, coriaceum vel leviter suberosum, ellipticum, ad basem et apicem attenuatum, planum, compressum, 1–3-seminalis, 8.5–12(–21) cm longum, 4–5 cm latum, dense ferrugineo-velutinum, suturis anguste carinatis.

Arboles de 4–25 m de alto, probablemente perennifolios; la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes laxamente ferrugíneo pilosas, pronto glabras, con lenticelas orbiculares, cremas. Hojas estipuladas, estípulas deciduas, erectas, lanceoladas, 13–15 mm de largo, 2–3 mm de ancho; pecíolo 3–5.5 cm de largo; raquis foliar piloso como las ramas, 5–8 cm de largo, hojas 9–11-folioladas, la terminal ligeramente más grande que las laterales; folíolos cartáceos, epunteados, 3.5–8 cm de largo, (1–)1.5–2.7(–3.2) cm de ancho, elípticos, oblongos a ligeramente obovados, con los márgenes generalmente revolutos, base cuneada, en ocasiones redondeada, ápice obtuso a redondeado, emarginado, a mucronado, mucrón hasta 3 mm de largo, opacos y laxamente pilosos pronto glabros en el haz, en el envés pilosos particularmente sobre las nervaduras, nervación craspedódroma, nervadura primaria y secundarias realzadas en el envés, nervaduras secundarias de 15–25. Inflorescencias (sólo fueron vistas en fruto) pedunculadas, 5.5–10 cm de largo; pedúnculos florales 3–5 mm de largo, pedicelos 4–6 mm de largo. Legumbre indehiscente, coriácea a ligeramente suberosa, elíptica, atenuada en la base y en el ápice, plana, lateralmente compresada, 1(–3) semillas por fruto, 8.5–12(–21) cm de largo, 4–5 cm de ancho, densamente ferrugíneo velutina, suturas angostamente aquilladas; semillas 16.5 mm de largo, 10 mm de ancho, 4 mm de grueso, moreno-rojizo oscuras.





FIGURE 3. *Lonchocarpus pilosus*.—a. Rama con infrutescencia.—b. Detalle nervación.—c. Fruto. La infrutescencia y detalle de la nervación tomada de H. B. L. Evans s.n. y el fruto de W. D. Stevens 23155.

**Distribución.** Sólo de Nicaragua en Matagalpa y Chontales, en bosque premontano muy húmedo, en ocasiones ripario, entre los 350 y 1,200 m de altitud. Fructifica de mayo a diciembre.

NICARAGUA. MATAGALPA: Matagalpa 12°56'–57'N, 85°55'–56'O, M. Araquistain 3652 (MEXU, MO); Río Yasica, 20 km al E de Matagalpa, D. Neill 1983

(HNMN); 1.5 km N de Matagalpa, ca. 12°57'N, 85°55'O, Stevens 22527 (MEXU, MO). CHONTALES: orilla de Cuapa, 12°16'N, 85°23'O, Stevens 23155 (MEXU, MO).

*Lonchocarpus pilosus* está emparentado tanto con *L. phlebophyllus* como con *L. eriocarinalis*, todas ellas poseen nervaduras laterales que se



resuelven en el margen foliolar, pero difiere de ellas por su distintiva pelosidad pilosa, enormes estípulas, y fruto de gran tamaño, además de vivir en hábitats húmedos de montaña y no en selvas caducifolias. El nombre específico se refiere a la pelosidad de sus partes vegetativas.

**Lonchocarpus verrucosus** M. Sousa, sp. nov. TIPO: Mexico, Chiapas: Vega del Río Naranjo, entre Santa Rita y El Real, E de Ocosingo, Mpio. Ocosingo, 8 marzo de 1951, *F. Miranda 7135* (holotipo, MEXU; isotipo, US). Figure 4.

Arbores altae, sempervirentes; ramunculi lenticellas numerosas gerentes quae accrescentes coalitaeque demum producentes pagina verrucosa. Folia stipulata, stipulis deciduis, erectis, anguste ovatis vel subulatis, elongatis angustatisque; petiolis brevibus; foliis 9–11-foliolatis; foliolis magnis, 6–11 cm longis, 3.5–6.5 cm latis, epunctatis, elliptico-oblongis, apice obtusis vel retusis, base rotundatis, plus minusve bicoloratis. Inflorescentia pedunculata; florescentia coetanea; pedunculis floralibus 2–3 mm longis; pedicellis 3–4 mm longis; bracteolis plus minusve alternatis, calyce distantibus, filiformibus, parvisi. Flor 6–7 mm longus; calyce cyathiformi, paene truncato, tantum tres dentes anteriores gerente; corolla epunctata; vexillo erecto cum lamina concavo; antheris glabris. Fructus indehiscens, coriaceus, ellipticus vel oblongus, apice rotundatus rostratusque, basi attenuatus, pauciseminalis, medio magnitudine, suturo vexillari interdum parum alato; seminibus reniformibus, rubellobrunneis. Cotyledones epigeae; eophylla opposita, unifoliolata.

“Shi-inte”, “Gusano colorado” (Chiapas, México).

Arboles hasta 20 m de alto, perennifolios; la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas laxamente canescente velutinas, pronto glabras; las lenticelas de elípticas a linear oblongas, agrandándose y algunas veces fusionándose con la edad dando una superficie verrucosa. Hojas estipuladas, estípulas pronto deciduas, erectas, angostamente ovadas a subuladas, 6–7 mm de largo, 1–1.5 mm de ancho en la base; pecíolo 6.5–9 cm de largo; raquis foliar glabro, 10–13.5 cm de largo; hojas 9–11-folioladas; folíolos cartáceos, epunteados, elíptico oblongos, algunas veces ovados, 6–11 cm de largo, 3.5–6.5 cm de ancho, base ligeramente cuneada, ápice de obtuso a retuso, ligeramente bicoloros, verdosos y glabros en el haz y blanquecinos y moderadamente canescente seríceos en el envés, nervaduras laterales 9–12. Inflorescencias pedunculadas, 11–15 cm de largo; floración coetánea; pedúnculos florales 2–3 mm de largo; pedicelos 3–4 mm de largo; bracteolas subopuestas a alternas, de la

mitad al tercio superior del pedicelo, filiformes, 1.1–1.2 mm de largo. Flores 6–7 mm de largo; cáliz ciatiforme, epunteado, 2–2.5 mm largo, 4 mm de ancho, esparcidamente a moderadamente canescente seríceo, casi trunco, solo presentes los tres dientes carinales, el medio 0.7 mm de largo; corola roja, epunteada, todos los pétalos canescente seríceos; estandarte erecto, su lámina cóncava, transversalmente ancho elíptica, 7.5 mm de ancho, moderadamente a densamente pelosa en las venaciones de la superficie externa; anteras glabras; ovario seríceo, 6-ovulado. Legumbre indehiscente, coriácea, de elíptica a oblonga, atenuada en la base, redondeada y rostrada en el ápice, lateralmente compresada, 1 o 2 semillas por fruto, 8.5–11 cm de largo, 1.8–2.1 cm de ancho, esparcidamente velutina a glabra, sutura vexillar en ocasiones alada, ala 1 mm de ancho, más comúnmente ambas suturas angostamente aquilladas; semillas 13 mm de largo, 7.5 mm de ancho, 2.5 mm de grueso, moreno-rojizas. Plántulas con cotiledones epigeos; eófilos opuestos, unifoliolados.

*Distribución.* De Veracruz y Chiapas en México hasta Nicaragua, en selvas altas perennifolias con *Terminalia*, *Manilkara* y *Swietenia*, frecuente como ripario, en selvas altas y bosques de galería con *Taxodium*, en suelos calizos, del nivel del mar a 1,200 m. Florece en marzo a mayo, fructifica a partir de mayo y aún tiene frutos en enero.

MEXICO. VERACRUZ: a 2 km al N de Uxpanapa, Mpio. Minatitlán, *T. Wendt 4850* (MEXU). CHIAPAS: tributario del Río Jataté, cerca de la Finca El Real, Mpio. Ocosingo, *D. E. Breedlove 15630* (DS); Agua Azul, 60 km S de Palenque, Mpio. Palenque, *Breedlove 49571* (DS, MEXU); San Jerónimo Tulijá, Mpio. de Yajalón, *J. Chavelas P. 3019*, *G. Alanis & M. Rosas* (MEXU, MICH, US); Emiliano Zapata, *González L. & Hernández P. 323* (MEXU); entre Santa Rita y El Real, E de Ocosingo, *F. Miranda 7137* (MEXU); entre Monte Líbano al Censo, E de Ocosingo, *Miranda 7179* (MEXU); orilla del Río Santo Domingo, a la altura del poblado de Santo Domingo, Mpio. Ocosingo, *M. Sousa 12402*, *G. Davidse, A. Chater & E. Cabrera* (BM, DS, MEXU, MO).

GUATEMALA. HUEHUETENANGO: 1–2 km ONO de San Antonio Huista, en el camino a Santa Ana Huista, *H. H. Iltis, K. Lind & A. Barrios 138* (F, WIS).

NICARAGUA. ZELAYA: 3.6 km SE Cerro San Isidro, Río Rama, Río Escondido, Bluefields, *G. R. Proctor 27265*, *G. C. Jones & L. Facey* (F).

Sus relaciones son claras con *Lonchocarpus pentaphyllus*, del cual difiere por contar con mayor número de folíolos, su forma oblonga, bracteolas más chicas y pedúnculos delgados. El





FIGURE 4. *Lonchocarpus verrucosus*.—a. Rama con inflorescencia.—b. Estandartes.—c. Ala.—d. Quilla.—e. Fruto, mostrando el margen vexilar ligeramente alado.—f. Plántula. Las hojas y flores fueron tomadas de *Miranda* 7179, el fruto de *Chavelas* 3019 y la plántula de *Sousa* 10402.



nombre específico se refiere al aspecto de las ramas dado por las lenticelas prominentes.

## ROBINIEAE

**Coursetia apantensis** M. Sousa, sp. nov. TIPO: Nicaragua, Dept. Matagalpa: Cerro Apante, 4 mayo de 1980, *P. P. Moreno 175* (holotipo, MO). Figure 5.

Frutices vel arbusculae, foliis imparipinnatis, (7-)9-15-foliolatis; stipulae persistentes, subulatae vel paene aciculares; rhachis tereticaulis, non alata, canaliculata, velutina, sericea vel subglabra; foliola stipellis persistentibus, acicularibus; pulvinuli 1-1.5 mm longi, dense tomentosi vel subglabri, laminae ellipticae, (1-)2.5-5.5 cm longae, (0.5-)1.5-2.5 cm latae, dorsaliter sparse ventraliterque dense vel sparse sericeae, margine revolubili, nervis lateralibus 6-11, ventraliter inconspicuis. Inflorescentiae 4-9 cm longae; pedunculi pedicellique eglandulares, pedicellis gracilibus, 0.5-1.8 cm longis; flos 1.4-1.8 cm longus; calyx pilosus, tubo 3-4 mm longo, lobulis acutitriangularibus, 3-6 mm longis; corolla lutea; petala subaequalia; vexillum callositatibus pulviniformibus in base laminae distinctis instructis; petala carinae falcata, 8 mm lata, in apicibus acuminata. Legumen lineare, torulosum, 5-16.5 cm longum, 6-7 mm latum, coriaceum, canescenti-sericeum vel subglabrum. Semina lenticularia, pusilla, castanea.

“Ebano” (Estelí, Nicaragua).

Arbustos a árboles pequeños hasta de 6 m de alto; la corteza se defolia en las ramas delgadas; ramas seríceas, pronto glabras, con lenticelas orbiculares a elípticas, cremas. Hojas imparipinnadas estipuladas; estípulas persistentes, aleznadas a casi aciculares, 3-4 mm de largo; pecíolo profundamente canaliculado, (0.5-)1.5-2.5 cm de largo; raquis foliar tereticaule, no alado, canaliculado como el pecíolo, velutino o seríceo hasta glabrescente, (1.5-)3-5.5(-8.5) cm de largo; hojas (7-)9-15-folioladas; folíolos estipelados, estipelas persistentes, aciculares, 1-2 mm de largo; pulvínulos 1-1.5 mm de largo, densamente tomentosos a glabrescentes; láminas cartáceas a subcoriáceas, con los márgenes revolutos, elípticas, (1-)2.5-5.5 cm de largo, (0.5-)1.5-2.5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, mucronado a emarginado, brillantes a opacas y esparcidamente canescente seríceas en el haz y opacas y densamente a esparcidamente canescente velutinas o seríceas en el envés, vena primaria realzada en el envés, laterales 8-11, inconspicuas. Inflorescencias racemosas, laxas, 3.5-9 cm de largo; pedúnculos y pedicelos eglandulares; pedicelos delgados, 0.5-1.8 cm de largo; bráctea floral triangular aleznada, 3 mm de largo. Flores 1.4-1.8

cm de largo; cáliz ligeramente zigomorfo, piloso, su tubo 4 mm de largo, lóbulos triangular agudos, 3-6 mm de largo; corola amarilla; pétalos subiguales en longitud; estandarte con dos callosidades pulviniformes bien marcadas en la base de la lámina; pétalos de la quilla falcados, 8 mm de ancho, ápices acuminados; gineceo seríceo a glabrescente. Legumbre linear, torulosa, 5-16.5 cm de largo, 6-7(-9) mm de ancho, coriácea, inicialmente canescente seríceo posteriormente glabrescente; semillas lenticulares, 5 mm de diámetro, 2 mm de grueso, color castaño.

*Distribución.* En el NO de Nicaragua, de Estelí a Boaco, en selvas sub a caducifolias, bosques de galería y sabanas, así como en áreas perturbadas; en altitudes entre 400 y 1,000 m. Florece de abril a junio, habiendo un reporte en agosto, fructifica de fines de mayo a julio, persistiendo frutos hasta noviembre.

NICARAGUA. ESTELÍ: Isiqui, *A. Laguna 396* (MEXU, MO); La Gavilana, 13°03'N, 86°19'O, *P. P. Moreno 21881* (MEXU, MO); El Salto, La Estanzuela, 13°02'N, 86°22'O, *M. Sousa et al. 12986* (MEXU, MO). JINOTEGA: a 7 km a la entrada del camino viejo a Jinotega “El Eden”, 12°58'N, 85°58'O, *S. Vega & W. Robleto 104* (MEXU, MO). MATAGALPA: Cerro Apante, *P. P. Moreno 132* (MEXU, MO); Darío, El Ojo de Agua, a 12 km de la Carretera Panamericana, 12°46'N, 86°00'O, *Moreno 9320* (MEXU, MO); Darío, a 9 km de la Carretera Panamericana, sobre la carr. a Terrabona, 12°45'N, 86°01'O, *Moreno 9328* (MEXU, MO); Darío, Valle el Jícaro, carr. a Terrabona, a 6 km de la Carretera Panamericana, 12°45'N, 86°03'O, *Moreno 9259* (MEXU, MO); 1.1 km al SO de la bifurcación del Río Grande de Matagalpa, en el camino a Terrabona, 12°38'N, 86°01'O, *W. D. Stevens 9820* (MEXU, MO); a lo largo del camino entre Waswalí Abajo y Waswalí Arriba, 12°55'-56'N, 85°57'O, *Stevens 20311* (MEXU, MO). BOACO: San José de Los Remates, “La Majada”, 12°37'N, 85°51'O, *Moreno 16295*, *Stevens 22279* (MEXU, MO).

Esta especie pertenece al grupo *Madrensis* Rydberg (1924), con hojas imparipinnadas, estandarte con callosidades bien definidas y pétalos de la quilla acuminados, se diferencia de las otras de su grupo: por ser plantas eglandulares; hojas con ápices redondeados, márgenes revolutos; pulvínulos cortos y la pelosidad más densa tanto en hojas, raquis, pulvínulos y frutos. Especie cuya variación más extrema se encuentra en el Cerro Apante, del cual su epíteto deriva.

**Coursetia elliptica** M. Sousa & Rudd, sp. nov. TIPO: Costa Rica. Guanacaste: A 16 km al NE de Liberia y a 4 al SO de San Jorge, 27 enero de 1983, *M. Sousa 12732*, *L. D. Gó-*





FIGURE 5. *Coursetia apantensis*.—a. Rama vegetativa.—b. Estipelas y pulvínulos.—c. Rama con inflorescencia.—d. Cáliz.—e. Estandarte.—f. Ala.—g. Quilla.—h. Androceo diadelfo.—i. Gineceo. Tomado de *Moreno 175*.



mez, G. Davidse, C. Humphries, R. Hampshire, N. Garwood & M. Gibby (holotipo, MEXU; isotipos, BM, CR, MO). Figure 6.

Arbusculae, foliis imparipinnatis, (5-)7-9-foliolatis; stipulae persistentes, subulatae vel paene aciculares; rhachis tereticaulis, non alata, canaliculata; foliola, stipellis persistentibus, acicularibus; pulvinuli paene glabri; laminae ellipticae, (1.5-)2.2-5(-6.5) cm longae, (0.5-)1.2-2.5(-3.2) cm latae, ventraliter glabrae, dorsaliter canescenti-sericeae, nervis lateralibus 8-12, dorsaliter inconspicuis. Inflorescentiae 2-6 cm longae; pedunculi pedicellique eglandulares, pedicellis gracilibus, 0.5-1.5 cm longis; flos 1.7-2.3 cm longus; calyx canescenti-sericeus, tubo 3-4 mm longo, lobulis deltoideis vel acutitriangularibus, 3-8 mm longis; corolla lutescens vel albida, vexillo in superficie externa rubrescenti; petala subaequalia; vexillum duobus callositatibus linguiformibus in base laminae bene distinctis instructum; petala carinae falcata, 5-10 mm lata, in apicibus acuminata. Legumen lineare, torulosum, 4-16 cm longum, 5-7 mm latum, coriaceum, glabrum. Semina lenticularia, pusilla, castanea.

Arboles pequeños, hasta 7 m de alto; la corteza se defolia en las ramas delgadas; ramas esparcidamente seríceas, pronto glabras, con numerosas lenticelas orbiculares, cremas. Hojas imparipinnadas; estípulas persistentes, aleznadas a casi aciculares, 2-4.5 mm de largo; pecíolo profundamente canaliculado, (0.5-)1.5-2.5(-3.5) cm de largo; raquis foliar tereticaule, no alado, canaliculado como el pecíolo, esparcidamente seríceo a glabrescente, (2-)3.5-6(-8.5) cm de largo; hojas (5-)7-9-folioladas; folíolos estipelados, estipelas persistentes, aciculares, 2-3.5 mm de largo; pulvínulos (1-)2-3 mm de largo, casi glabros; láminas membranosas a cartáceas, (1.5-)2.2-5(-6.5) cm de largo, (0.5-)1.2-2.5(-3.2) cm de ancho, con los márgenes planos, elípticas, ápice de agudo a obtuso, mucronado a emarginado, brillantes a opacas y glabras en el haz y opacas y canescente seríceas en el envés, vena primaria realzada en el envés, laterales, 8-12, inconspicuas. Inflorescencias racemosas, axilares, laxas, más cortas que las hojas, 2-6 cm de largo; pedúnculos y pedicelos eglandulares; pedicelos delgados, 0.5-1.5 cm de largo; bráctea floral triangular aleznada, 1.5-3 mm de largo. Flores 1.7-2.3 cm de largo; cáliz ligeramente zigomorfo, seríceo, su tubo 3-4 mm de largo, lóbulos deltoides a triangular agudos, 3-8 mm de largo; corola amarillo pálida a blanquecina, el estandarte rojizo en su cara externa, en su cara interna con una guía de nectario verdosa en su base; pétalos subiguales en longitud; estandarte con dos callosidades lingüiformes bien marcadas, arriba de la base de la lámina; pétalos de la quilla falcados,

5-10 mm de ancho, ápices acuminados; gineceo seríceo. Legumbre linear, torulosa, 4-16 cm de largo, 5-7 mm de ancho, coriácea, glabra; semillas lenticulares, 3.5-4.5 mm de diámetro, 2 mm de grueso, color castaño.

*Distribución.* En las vertientes del Pacífico de Nicaragua y Costa Rica, en selvas medianas caducifolias a subcaducifolias y encinares tropicales; del nivel del mar hasta 580 m. Florece de enero a marzo, habiendo un reporte en junio; fructifica de enero a julio.

NICARAGUA. MANAGUA: S of Managua, J. M. & M. T. Greenman 5736 (MO); 6 km N-NO de la Carretera 12, a lo largo del camino a la Sierra de Mateare, 12°07'N, 86°24'O, Stevens 6176 (MEXU, MO); Managua, Loma de Villa Fontana, 12°06'N, 86°16'O Stevens 21450 (MEXU, MO). GRANADA: Isla Zapatera, Ensenada Los Chiqueros, entre Santa María y ladera O de Laguna de Zapatera, 11°45'N, 85°51'O, J. C. Sandino 1843 (MEXU, MO); idem, entre Ensenada Los Chiqueros y El Carrizal; sobre el camino a Sonzapote, Sandino 1887 (MEXU, MO). RIVAS: Puerto San Jorge, M. & S. Calderón 92 (MO).

COSTA RICA. GUANACASTE: Questa, Parque Nacional de Santa Rosa, R. Liesner 4552 (CR, MO); Llano Jicacal, Parque Nacional de Santa Rosa, M. Sousa et al. 12687 (BM, CR, MEXU, MO); a 3 km al E de Cua-jinicuil y 11 km del Parque Murciélagos, Sousa et al. 12719 (BM, CR, MEXU, MO); Playa El Hachal, en la Bahía de Santa Elena, Sousa et al. 12728 (BM, CR, MEXU, MO); 5 km al S de La Cruz, L. O. & T. P. Williams 24521 (F, MEXU).

*Coursetia elliptica* también pertenece al grupo *Madrensis* Rydberg y es semejante a *C. apan-tensis*, pero tiene hojas con menor número de folíolos y márgenes planos; pulvínulos largos; cáliz seríceo con pelos adpresos y en general la pelosidad tanto de hojas y frutos es más rala; su floración ocurre en períodos diferentes, así como sus rangos altitudinales y distribución geográfica. El nombre de la especie es por la forma elíptica de sus folíolos.

***Coursetia paucifoliolata* M. Sousa, sp. nov. TIPO:** Nicaragua. Dept. Estelí: En el camino Condega a Yalí, 16.9 km NE de la Carretera 1 y a 3.5 km SE del Valle Santa Rosa (13°23'N, 86°17'O), 19 noviembre de 1979, W. D. Stevens 15813 (holotipo, MEXU: isotipo, MO). Figure 7.

Frutices vel arbusculae, foliis imparipinnatis, 3-5-foliolatis; stipulae persistentes, subulatae vel paene aciculares; rhachis tereticaulis, non alata, canaliculata; foliola stipellis persistentibus, acicularibus; pulvinuli glabrescentes; laminae ellipticae vel anguste ellipticae, lanceolatae, apice acutae vel caudatae, (1.5-)3-6(-7.5)





FIGURE 6. *Coursetia elliptica*.—a. Rama florífera.—b. Cáliz.—c. Estandarte.—d. Ala.—e. Quilla.—f. Androceo diadelfo.—g. Gineceo.—h. Infrutescencia. Las hojas y flores fueron tomadas de *Stevens 9820* y los frutos de *Stevens 20311*.





FIGURE 7. *Coursetia paucifoliolata*.—a. Rama florífera.—b. Apice del raquis, mostrando estipelas y pulvínulos.—c. Cáliz.—d. Estandarte.—e. Base de la lámina del estandarte, mostrando las callosidades.—f. Ala.—g. Quilla.—h. Androceo.—i. Gineceo.—j. Infrutescencia. Las hojas, inflorescencias y flores de *Stevens 15813*, la infrutescencia de *Stevens 16055*.



cm longae, (0.5–)1.5–2.8(–3.5) cm latae, ventraliter nitidae glabraeque, dorsaliter opacae glabrescentesque, nervis lateralibus 4–7 in dorso subelevatis. Inflorescentiae breviores vel longitudini foliorum aequales, 2–7.5 cm longae; pedunculi pedicellique eglandulares, pedicellis gracilibus, 0.5–2.3 cm longis; flos 1.9–2.2 cm longus; calyx sparsim sericeus, tubo 5 mm longo, lobulis deltoideis, 2.4 mm longis; corolla lutescens vel albida, praeter vexillum in superficie externa purpureum, petalis subaequalibus; vexillum duobus callositatibus linguiformibus in basi laminae bene distinctis instructum; petala carinae falcata, 7 mm lata, in apicibus acuminata. Legumen lineare, torulosum, 4.5–6.5 mm longum, 5–7 mm latum, coriaceum, glabrum. Semina lenticularia, pusilla, castanea vel nigricantia.

Arbustos o árboles pequeños; la corteza se defolia en las ramas delgadas, ramas esparcidamente seríceas, pronto glabras, con lentícelas orbiculares, cremas. Hojas imparipinnadas, estipuladas; estípulas persistentes, aleznadas a casi aciculares, 3–7 mm de largo; pecíolo profundamente canaliculado, 1–2.5 cm de largo; raquis foliar tereticaule, no alado, canaliculado como el pecíolo, seríceo a glabrescente, 1–2 cm de largo, hojas 3–5-folioladas; folíolos estipelados, estípulas persistentes, aciculares, 2.5–3 mm de largo; pulvínulos 3–4 mm de largo, glabrescentes; láminas cartáceas, elípticas a angosto elípticas, lanceoladas, (1.5–)3–6(–7.5) cm de largo, (0.5–)1.5–2.8(–3.5) cm de ancho, con los márgenes planos, ápice de agudo a caudado, mucronado, brillantes y glabras en el haz y opacas y glabrescentes en el envés, vena principal y secundarias ligeramente realzadas en el envés, laterales 4–7. Inflorescencias racemosas, laxas, de más cortas a de igual longitud que las hojas, 2–7.5 cm de largo; pedúnculos y pedicelos eglandulares; pedicelos delgados, 0.5–2.3 cm de largo, bráctea floral triangular aleznada, 2 mm de largo. Flores 1.9–2.2 cm de largo; cáliz ligeramente zigomorfo, esparcidamente seríceo, su tubo 5 mm de largo, lóbulos deltoides, 2–4 mm de largo; corola amarilla pálida a blanquecina, el estandarte púrpura en su cara externa, en su cara interna con una guía de nectario oscura verdosa en su base; pé-

talos subiguales en longitud; estandarte con dos callosidades lingüiformes, bien marcadas, en la base de la lámina; pétalos de la quilla falcados, 7 mm de ancho, ápices acuminados; gineceo seríceo. Fruto linear toruloso, 4.5–6.5 cm de largo, 5–7 mm de ancho, coriáceo, glabro, largo a corto atenuado hacia la base; semillas lenticulares, 4–5 mm de diámetro, 2 mm de grueso, de castaño a casi negras.

*Distribución.* Sólo del NO de Nicaragua, en dos departamentos, en altitudes entre 540 y 1,300 m. Florece y fructifica en noviembre y diciembre, habiendo un reporte en mayo y persistiendo los frutos hasta febrero.

NICARAGUA. MADRIZ: El Rodeo, 4 km S de Somoto, 13°26'N, 86°34'O, *P. P. Moreno 20082* (MEXU, MO); 2.1 km N de la Carretera 1, en el camino a Palacagüina, 13°27'N, 86°24'O, *W. D. Stevens 5692* (MEXU, MO); Cerro Quisuca, vertientes S y SO, 13°30'N, 86°31'O, *Stevens 16177* (MEXU, MO); ladera O del cerro Volcán de Somoto, 13°25'N, 86°35'O, *Stevens 16421* (MEXU, MO); Cerro Quisuca, cima y laderas superiores, 13°31'N, 86°31'O, *Stevens 16055* (MEXU, MO), *17321-a* (MO). ESTELÍ: El Chayote, 13°16'N, 86°20'O, *Moreno 22799* (MEXU, MO).

*Coursetia paucifoliolata* es otra especie del grupo *Madrensis* Rydberg, se distingue por sus pocos folíolos por hoja, el ápice de acuminado a caudado de sus folíolos, poca pelosidad en sus láminas; cáliz seríceo y fruto más corto. El nombre específico hace énfasis en los pocos folíolos por hoja.

#### LITERATURA CITADA

- HERMANN, F. J. 1948. Studies in *Lonchocarpus* and related genera II: Miscellaneous Middle American *Lonchocarpi*. J. Wash. Acad. Sci. 38: 11–14.
- . 1965. 10. *Lonchocarpus* H.B.K. In Flora of Panamá (Family 83. Leguminosae). Ann. Missouri Bot. Gard. 52: 39–47.
- HOLDRIDGE, L. R. & L. J. POVEDA A. 1975. Árboles de Costa Rica 1. Centro Científico Tropical, San José, Costa Rica.
- RYDBERG, P. A. 1924. *Coursetia* DC. N. Amer. Flora 24: 229–233.